



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0009112
(43) 공개일자 2009년01월22일

(51) Int. Cl.⁹

A46B 5/00 (2006.01) *A46B 7/00* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0067101

(22) 출원일자 2008년07월10일

심사청구일자 2008년07월10일

(30) 우선권주장

1020070071823 2007년07월18일 대한민국(KR)

(71) 출원인

윤영신

광주 서구 풍암동 1102 풍암대주아파트 205동 301호

(72) 발명자

윤영신

광주 서구 풍암동 1102 풍암대주아파트 205동 301호

(74) 대리인

장유진

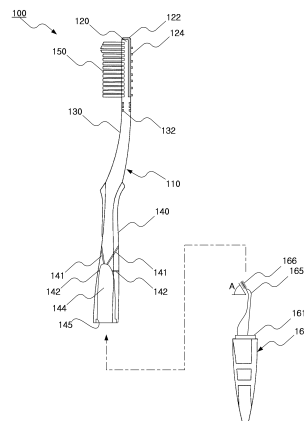
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 다기능 칫솔

(57) 요약

본 발명은 다기능 칫솔에 관한 것으로, 구강 청결을 위해 필요한 칫솔, 치간 칫솔, 이쑤시개 등을 일체로 결합하여 사용 편리성을 높이기 위하여, 칫솔에 있어서, 일측에 솔이 결합된 헤드부, 하부에 수납홈이 형성된 손잡이부 및 상기 헤드부와 손잡이부 사이에 위치된 연결부를 포함하는 몸체; 및 상기 수납홈에 일부가 끼움결합되되, 상기 수납홈에 삽입되는 부분에 치간 칫솔 등이 결합된 연장대;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

칫솔에 있어서,

일측에 솔이 결합된 헤드부, 하부에 제1수납홈이 형성된 손잡이부 및 상기 헤드부와 손잡이부 사이에 위치한 연결부를 포함하는 몸체; 및

상기 제1수납홈에 결합되되, 상기 제1수납홈에 삽입되는 상부에 제1타부재가 결합되는 제1연장대;를 포함하는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제1수납홈에는 통기공이 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 제1연장대 하부에는 제2수납홈이 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 제2수납홈 하부에 결합되되 상기 제2수납홈에 삽입되는 부분에 제2타부재가 결합되는 제2연장대를 포함하는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 제1연장대 하부에는 제2타부재가 결합된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 칫솔에는 제2타부재를 보관하기 위한 커버가 더 포함되되, 상기 커버에는 통기공이 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 7

제 3 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제1수납홈의 하부 내경에 나사부가 형성되고, 상기 제1연장대의 상부 외경에 나사부가 형성되어, 상기 몸체와 제1연장대는 나사 결합하는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 제1연장부의 나사부 하단에 밀봉 패키징이 추가로 결합된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 9

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 타부재는 치간 칫솔, 이쑤시게, 임플란트용 칫솔, 교정용 고무줄 중 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 타부재는 상기 연장대에 고정되어 있거나, 착탈가능하게 결합된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 타부재가 상기 연장대에 탈부착 가능하도록 상기 연장대의 종단에는 일측이 개방된 결합홈이 형성되며, 상기 결합홈에 끼움 결합되고 일측에 상기 타부재가 형성되어 있는 결합편이 포함되는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 12

제 11 항에 있어서, 상기 결합홈은 일측의 직경이 타측의 직경보다 크게 형성되고, 상기 결합편은 상기 결합홈의 형상에 대응되는 원기둥 형상을 갖으며, 상기 결합홈과 결합편의 단면은 타원 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 타부재가 치간 칫솔인 경우에 상기 결합홈과 결합편의 결합각도는 수평에서 시계방향 기준으로 70° 내지 80° 인 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 14

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 몸체 또는 연장대의 일측에는 허 세정용 허 크리너가 돌출 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 15

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 헤드부는 연질 합성 또는 천연수지로 형성되거나, 코팅처리된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 16

제 15 항에 있어서, 상기 연결부는 외주를 따라 탄성 홈이 추가로 형성되고, 상기 탄성 홈에는 연질 합성수지가 충전되는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 17

제 1 항에 있어서, 상기 제1연장대 하부 측부에는 제2수납홈이 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 18

제 17 항에 있어서, 상기 제2수납홈의 상부는 정지턱이 추가로 형성된 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 19

제 18 항에 있어서, 상기 제2수납홈은 제2타부재의 외경을 감싸는 형상을 갖고, 상기 제2수납홈에 제2타부재가 끼움 결합되는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

청구항 20

제 19 항에 있어서, 상기 제2수납홈을 덮는 측부 커버를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는, 다기능 칫솔.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 다기능 칫솔에 관한 것으로, 보다 상세하게는 구강 청결을 위해 필요한 칫솔, 치간 칫솔, 허크리너, 이쑤시개 등을 일체로 결합하여 사용 편리성을 높이기 위한 칫솔에 관한 것이다.

배 경 기 술

- <2> 구강 위생을 확보하기 위하여, 칫솔질이 권장되고 있다.
- <3> 이하에서 첨부된 도면 도14를 참조로 일반적인 칫솔을 설명한다.
- <4> 도14는 일반적인 칫솔의 사시도이다.
- <5> 도14에 도시된 바와 같이, 일반적인 칫솔(10)은 몸체(12)의 상부에 솔(14)이 결합된다. 솔(14)에 치약을 묻힌

뒤, 솔(14)을 치아에 마찰시켜 치아의 표면에 부착된 이물질이나 세균 등을 제거하게 된다.

- <6> 그러나 이와 같은 칫솔(10)의 솔(14)은 효율적인 치아 표면의 세척을 위해 넓은 면적에 결합되어 있어, 치아 사이에 존재하는 이물질이나 치석(플라그)을 제거할 수 없는 문제가 발생한다.
- <7> 이와 같은 문제를 해결하기 위하여, 도15에 도시된 바와 같은 치간 칫솔이 제안되었다.
- <8> 도15는 일반적인 치간 칫솔의 사시도이다.
- <9> 도15에 도시된 바와 같이, 치간 칫솔(20)은 몸체(22)의 상부에 치간 솔(24)이 결합된다.
- <10> 치간 솔(24)은 일반적인 칫솔(10)에 결합된 솔(14)에 비해, 결합 면적이 작기 때문에 치아 사이의 공간으로 이동이 가능하다.
- <11> 따라서, 칫솔(10)과 치간 칫솔(20)을 사용함에 따라, 치아의 표면뿐만 아니라 치아 사이의 공간에 위치한 이물질이나 세균의 효과적인 제거가 가능하다.
- <12> 그러나, 칫솔(10)과 치간 칫솔(20)은 별개의 제품으로 제공되기 때문에, 사용자는 두 개의 제품을 구입해야 하고, 여행 등의 이동시에도 이들을 따로 휴대해야 하기 때문에 사용이 불편한 문제가 발생한다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <13> 본 발명은 전술된 종래기술에 따른 문제점을 해결하기 위하여 도출된 것으로서, 치간 칫솔과 칫솔을 일체로 결합하여 사용 및 휴대가 편리한 칫솔의 제공을 목적으로 한다.

과제 해결수단

- <14> 전술된 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시형태에 따른 다기능 칫솔은,
- <15> 칫솔에 있어서, 일측에 솔이 결합된 헤드부, 하부에 제1수납홈이 형성된 손잡이부 및 상기 헤드부와 손잡이부 사이에 위치한 연결부를 포함하는 몸체 및, 상기 제1수납홈에 결합되되, 상기 제1수납홈에 삽입되는 상부에 제1타부재가 결합되는 제1연장대를 포함할 수 있으며, 상기 제1수납홈에는 통기공이 형성될 수 있다.
- <16> 본 발명에서 상기 제1연장대 하부에는 제2수납홈이 형성될 수 있으며, 상기 제2수납홈 하부에 결합되되 상기 제2수납홈에 삽입되는 부분에 제2타부재가 결합되는 제2연장대를 포함할 수 있다.
- <17> 또한, 본 발명에서 상기 제1연장대 하부에는 제2타부재가 결합될 수 있으며, 상기 칫솔에는 제2타부재를 보관하기 위한 커버가 더 포함되되, 상기 커버에는 통기공이 형성될 수 있다.
- <18> 본 발명에서, 상기 제1수납홈의 하부 내경에 나사부가 형성되고, 상기 제1연장대의 상부 외경에 나사부가 형성되어, 상기 몸체와 제1연장대는 나사 결합할 수 있으며, 상기 제1연장부의 나사부 하단에 밀봉 패킹이 추가로 결합될 수 있다.
- <19> 본 발명의 상기 타부재는 치간 칫솔, 이쭝시게, 임플란트용 칫솔, 교정용 고무줄 중 어느 하나 이상일 수 있으며, 상기 타부재는 상기 연장대에 고정되어 있거나, 착탈가능하게 결합될 수 있다.
- <20> 본 발명에 따르면, 상기 타부재가 상기 연장대에 탈부착 가능하도록 상기 연장대의 종단에는 일측이 개방된 결합홈이 형성되며, 상기 결합홈에 끼움 결합되고 일측에 상기 타부재가 형성되어 있는 결합편이 포함될 수 있다.
- <21> 또한, 본 발명에서 상기 결합홈은 일측의 직경이 타측의 직경보다 크게 형성되고, 상기 결합편은 상기 결합홈의 형상에 대응되는 원기둥 형상을 갖으며, 상기 결합홈과 결합편의 단면은 타원 형상으로 형성될 수 있다.
- <22> 본 발명에서, 상기 타부재가 치간 칫솔인 경우에 상기 결합홈과 결합편의 결합각도는 수평에서 시계방향 기준으로 70° 내지 80° 일 수 있다.
- <23> 본 발명에서, 상기 몸체 또는 연장대의 일측에는 혀 세정용 혀 크리너가 돌출 형성될 수 있으며, 상기 헤드부는 연질 합성 또는 천연수지로 형성되거나, 코팅처리될 수 있다.
- <24> 본 발명에서, 상기 연결부는 외주를 따라 탄성 홈이 추가로 형성되고, 상기 탄성 홈에는 연질 합성수지가 충전될 수 있다.

- <25> 본 발명에서, 상기 제1연장대 하부 측부에는 제2수납홈이 형성될 수 있다.
- <26> 본 발명에서, 상기 제2수납홈의 상부는 정지턱이 추가로 형성될 수 있다.
- <27> 본 발명에서, 상기 제2수납홈은 제2타부재의 외경을 감싸는 형상을 갖고, 상기 제3수납홈에 제2타부재가 끼움 결합될 수 있다.
- <28> 본 발명에서, 상기 제2수납홈을 덮는 측부 커버를 추가로 포함할 수 있다.

효 과

- <29> 본 발명에 따르면 칫솔에 치간 칫솔, 혀크리너, 이쑤시개 등이 복합적으로 결합되어, 구강 청결에 필요한 용품을 효과적으로 사용 및 휴대할 수 있는 칫솔을 제공할 수 있다.
- <30> 즉, 본 발명에 따르면, 칫솔에 있어서, 헤드부, 손잡이부, 연결부를 포함하는 몸체와, 몸체에 결합되어 치간 칫솔, 이쑤시개, 임플란트용 칫솔, 교정용 고무줄 등이 결합된 연장대를 포함하여, 하나의 용품으로 여러 가지 기능을 포함할 수 있는 칫솔을 제공하게 된다.
- <31> 또한, 본 발명에서, 치간 칫솔, 이쑤시개, 임플란트용 칫솔, 교정용 고무줄 등이 연장대에 고정되어 있거나, 착탈가능하게 결합될 수 있으므로, 착탈 가능하게 결합되는 경우에는 이쑤시개, 치간 칫솔 등 필요한 부재를 결합시켜 사용하기 훼손된 부재를 용이하게 교체하여 사용할 수 있게 된다.
- <32> 또한, 본 발명에서는 상기 제1수납홈에는 통기공이 형성되어, 공기 또는 수분의 배출이 용이한 장점이 있다. 뿐만 아니라, 통기공의 일부는 상부를 향하여 경사지게 형성되어, 칫솔을 거꾸로 보관하는 경우 등에 더욱 용이하게 수분의 배출이나 공기의 유통이 가능하게 된다.
- <33> 본 발명에 따르면, 상기 제1연장대 하부에는 제2수납홈이 형성되고, 상기 제2수납홈 하부에 삽입되는 제2타부재가 결합된 제2연장대가 포함되어 치간칫솔 등을 결합하여 사용할 수 있게 된다.
- <34> 즉, 제2연장대에 결합된 치간 칫솔 등은 사용 기간이 짧기 때문에 제1수납홈에는 미사용 치간 칫솔들을 보관해 놓을 수 있어서, 훼손된 치간 칫솔을 용이하게 교환해서 사용할 수 있게 되는 것이다.
- <35> 한편, 상기 제1연장부의 나사부 하단에 밀봉 패키지가 추가로 결합되어, 칫솔 사용 중에 보관 중인 치간 칫솔 등에 물이나 오염물질이 들어가는 것을 방지할 수 있게 된다.
- <36> 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상기 제1연장대 하부에는 제2타부재가 결합되어, 별도의 연장 부재가 없으므로, 구조가 간단한 장점이 있다.
- <37> 이 경우 상기 칫솔에는 제2타부재를 보관하기 위한 커버가 더 포함되어, 제2타부재의 오염을 방지할 수 있고, 특히 상기 커버에는 통기공이 형성되어 사용 중 공기 또는 오염물질의 배출이 가능한 장점이 있다.
- <38> 본 발명에 따르면, 상기 제1수납홈의 하부 내경에 나사부가 형성되고, 상기 제1연장대의 상부 외경에 나사부가 형성되어, 상기 몸체와 제1연장대는 나사결합되어 견고하고 간단하게 결합될 수 있는 장점이 있다.
- <39> 한편, 본 발명에서, 연장대의 종단에는 일측이 개방된 결합홈이 형성되고, 타부재가 형성되어 있는 결합편이 포함되어, 간단하게 타부재를 결합, 교체 시켜 사용할 수 있다.
- <40> 특히, 결합홈은 일측의 직경이 타측의 직경보다 크게 형성되고, 결합편은 결합홈의 형상에 대응되는 원기둥 형상을 갖도록 형성되어, 사용자가 결합편을 잘못된 방향으로 결합하여 사용하는 것을 방지할 수 있고, 결합홈과 결합편의 단면은 타원 형상으로 형성되어 결합편이 결합홈에서 공회전하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- <41> 또한, 타부재가 치간 칫솔인 경우에 상기 결합홈과 결합편의 결합각도는 수평 기준으로 시계 방향으로 70 내지 80도인 것이 바람직하며, 이 각도가 치간을 가장 용이하게 청소할 수 있는 각도가 된다.
- <42> 또한, 본 발명에서, 몸체 또는 연장대의 일측에는 혀 세정용 혀 크리너가 돌출 형성되어, 하나의 칫솔로 구강 내의 치아뿐만 아니라 구강 냄새의 90% 이상을 차지하는 혀의 청소도 가능하게 된다.
- <43> 또한, 본 발명에서, 헤드부는 연질 합성 또는 천연수지로 형성되거나, 코팅처리되어, 연약한 구강 내의 조직이 손상되지 않도록 한다.
- <44> 또한, 연결부는 외주를 따라 탄성 홈이 추가로 형성되고, 상기 탄성 홈에는 연질 합성수지가 충전되어, 손잡이와 헤드 사이에 탄성력을 부여할 수 있게 된다.

- <45> 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따르면 상기 제1연장대 하부 측부에는 제2수납홈이 형성되고, 상기 제2수납홈은 제2타부재의 외경을 감싸는 형상을 갖고, 상기 제2수납홈에 제2타부재가 끼움 결합되도록 구성되어, 제2타부재가 본체와 착탈이 용이하며, 제2수납홈의 세척이 용이하여 위생적인 칫솔을 제공하게 된다.
- <46> 또한, 제2수납홈의 상부는 정지턱이 추가로 형성되어, 제2타부재 결합시 제2타부재가 일정 높이 이상 상부로 이동되지 않는다.
- <47> 또한 제2수납홈은 측부를 덮는 측부 커버가 추가로 결합되어, 사용이 편리하며, 제2타부재의 오염을 방지할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <48> 이하에서, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예가 기술된다.
- <49> 하기에 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략될 것이다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 설정된 용어들로서 이 용어들은 제품을 생산하는 생산자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있으며, 용어들의 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- <50> (제1실시예)
- <51> 먼저, 첨부된 도면 도1 내지 도3을 참조로 본 발명의 제1실시예에 따른 다기능 칫솔을 설명한다.
- <52> 도1은 본 발명의 제1실시예에 따른 칫솔의 사시도이고, 도2는 도1의 분해 측면도이고, 도3a 내지 도3f는 도1의 요부 배면도이다.
- <53> 도시된 바와 같이, 본 제1실시예에 따른 다기능 칫솔(100: 이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '다기능 칫솔'은 간략히 '칫솔'이라 한다)은 크게 몸체(110)와 연장대(제1연장대, 이하 간단하게 "연장대"라 한다)(160)로 구성된다.
- <54> 몸체(110)는 헤드부(120), 연결부(130) 및 손잡이부(140)로 구성된다.
- <55> 헤드부(120)는 일측에 솔(150)이 결합되고, 타측의 표면에 코팅부(122)가 형성되며, 혀 크리너(124)가 추가로 형성된다. 코팅부(122)는 연질 합성 또는 천연수지로 형성되어 칫솔질 중에 헤드부(120)가 입안과 부딪혀서 발생하는 부상을 방지하게 된다.
- <56> 한편, 헤드부(120) 타측 표면에 연질 합성 수지의 코팅부(122)를 형성하지 않고, 헤드부(120) 자체를 연질의 합성 또는 천연 수지로 형성할 수 있음은 물론이다.
- <57> 상기 연질의 합성 또는 천연 수지로는 실리콘, 고무 등과 같이 인체에 무해하며, 부드러운 재질을 사용할 수 있다.
- <58> 혀 크리너(124)는 도3a 내지 도 3f에 도시된 바와 같이, 일정한 형상의 패턴이 돌기처럼 형성되어, 혀와 마찰하여 혀에 위치하는 이물질들을 제거하게 된다.
- <59> 한편, 혀 크리너(124)의 형상은 일자형 줄무늬에 특별히 한정될 필요는 없으며, 도3a 내지 3f에 도시된 바와 같이, 격자 무늬, 파형 무늬 등으로 형성될 수 있음에 유의한다.
- <60> 또한 혀 크리너(124)는 헤드부(120)에 형성되는 것으로 특별히 한정될 필요는 없으며, 손잡이부(140)에 형성되거나 연장대(160)의 표면에 형성될 수도 있음에 유의한다.
- <61> 연결부(130)는 헤드부(120)와 손잡이부(140)를 상호 연결하며, 외주를 따라 탄성 홈(132)이 추가로 형성되며, 탄성 홈(132)에는 연질 합성수지가 결합된다.
- <62> 손잡이부(140)는 하부를 향하여 개방된 수납홈(제1수납홈, 이하 간단하게 "수납홈"이라 한다)(144)이 형성된다. 수납홈(144)은 후술될 연장대(160)의 치간 칫솔 부분이 내장되기 위한 공간을 제공하며, 몸체(110)를 관통하는 복수개의 통기공(141,142)이 형성된다. 이중 일부의 통기공(141)은 상부를 향하여 경사지게 형성된다. 통기공(141,142)은 수납홈(144)에 내장된 치간 칫솔(타부재, 이하 "치간 칫솔"로 구체화하여 설명하나, 치간 칫솔 이외의 다른 부재가 포괄될 수 있음은 물론이다)에 존재하는 수분의 배출이나, 공기의 유통을 위해 사용된다.
- <63> 연장대(160)는 수납홈(144)에 일부가 끼움결합되되, 수납홈(144)에 삽입되는 부분에 치간 칫솔(166)이 치간 칫

솔대(165)에 연장되어 결합된다. 여기서 치간 칫솔(166)의 결합 각도(A)는 수평면에 대해 75° 인 것이 바람직하다.

<64> 한편, 수납홈(144)의 하단은 정지턱(145)이 형성되고, 연장대(160)에는 이에 대응하는 정지 돌기(161)가 형성되어, 연장대(160)가 수납홈(144)에 안착되도록 돕는다. 여기서, 손잡이부(140)에 연장대(160)를 결합하는 방법은 본 제1실시예와 같이 끼움 결합 뿐만 아니라, 나사홈을 통해 나사 결합하는 방법이 사용될 수도 있음에 유의한다.

<65> (제2실시예)

<66> 이하에서 첨부된 도면 도4를 참조로 본 발명의 제2실시예를 설명한다.

<67> 도4는 본 발명의 제2실시예에 따른 연장대의 측면도이다.

<68> 도4에 도시된 바와 같이, 본 제2실시예에 따른 칫솔의 연장대(260)는 제1실시예에 따른 연장대(160)에 비해, 치간 칫솔이 이쑤시개(266)로 대체되는 것을 제외하고는 실질적으로 동일하다.

<69> 본 제2실시예를 통해 알 수 있듯이, 연장대는 치간 칫솔뿐만 아니라, 이쑤시개, 임플란트용 칫솔, 교정용 원형 고무줄 거치대 등이 필요에 따라 치환되어 사용될 수 있다.

<70> (제3실시예)

<71> 이하에서 첨부된 도면 도5를 참조로 본 발명의 제3실시예를 설명한다.

<72> 도5는 본 발명의 제3실시예에 따른 연장대의 사시도이다.

<73> 도5에 고시된 바와 같이, 본 제3실시예에 따른 칫솔의 연장대(360)는 제1실시예에 따른 연장대(160)와 달리, 종단에 일측이 개방된 원기둥 형상의 탄성홈(365)이 추가로 형성되고, 이에 탄성 결합되는 악세사리편(370)을 추가로 포함한다. 악세사리편(370)에는 이쑤시개, 치간 칫솔 등이 결합된다.

<74> 한편, 본 실시예에서는 탄성홈, 악세사리편으로 표현하였으나 동일 구성을 각각 결합홈, 결합편으로 혼용하여 사용하였다.

<75> 여기서, 탄성홈(365)은 일측의 직경이 타측의 직경보다 크게 형성되고, 악세사리편(370)은 탄성홈의 형상에 대응되는 원기둥 형상을 갖는 것이 바람직하다. 이와 같은 구성에 의해, 사용자가 악세사리편(370)을 잘못된 방향으로 결합하여 사용하는 것을 방지할 수 있게 된다.

<76> 또한, 탄성홈(365)과 악세사리편(370)의 단면은 타원 형상으로 형성되는 것이 바람직하다. 이와 같은 구성에 의해, 악세사리편(370)이 탄성홈(365)에서 공회전하는 것을 방지할 수 있게 된다.

<77> 여기서 치간 칫솔(375)의 결합 각도(B)는 수평면에 대해 75° 인 것이 바람직하다.

<78> 이와 같이, 제3실시예에 따르면, 악세사리편(370)을 사용자의 필요에 따라 교체하여 다양한 구강 관리 용품을 결합할 수 있게 된다.

<79> (제4실시예)

<80> 이하에서 첨부된 도면 도6 내지 도8을 참조로 본 발명의 제4실시예에 따른 칫솔을 설명한다.

<81> 도6은 본 발명의 제4실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이고, 도7은 도6의 결합 단면도이고, 도8은 도6의 사용 상태도이다.

<82> 도시된 바와 같이, 본 제4실시예에 따른 칫솔(400)은 몸체(410), 제1연장대(440) 및 제2연장대(460)를 포함한다.

<83> 몸체(410)는 상부 일측에 솔(450)이 결합되고, 하부에 제1수납홈(411)이 형성된다. 제1수납홈(411)의 하부 내경에는 나사부(412)가 형성된다.

<84> 제1연장대(440)는 상단에 타부재 삽입홈(445)이 형성되고 하부에 제2수납홈이 형성(441)되며 상부가 제1수납홈(411)에 삽입 고정된다.

<85> 이때, 제1연장대(440)의 상부 외경에 나사부(443)가 형성되어, 몸체(410)와 제1연장대(440)는 나사 결합에 의해 견고히 결합되게 된다. 또한, 밀봉 패킹(444)이 나사부(443)의 하부에 추가로 결합되어, 기밀성을 유지하도록

겹게 된다.

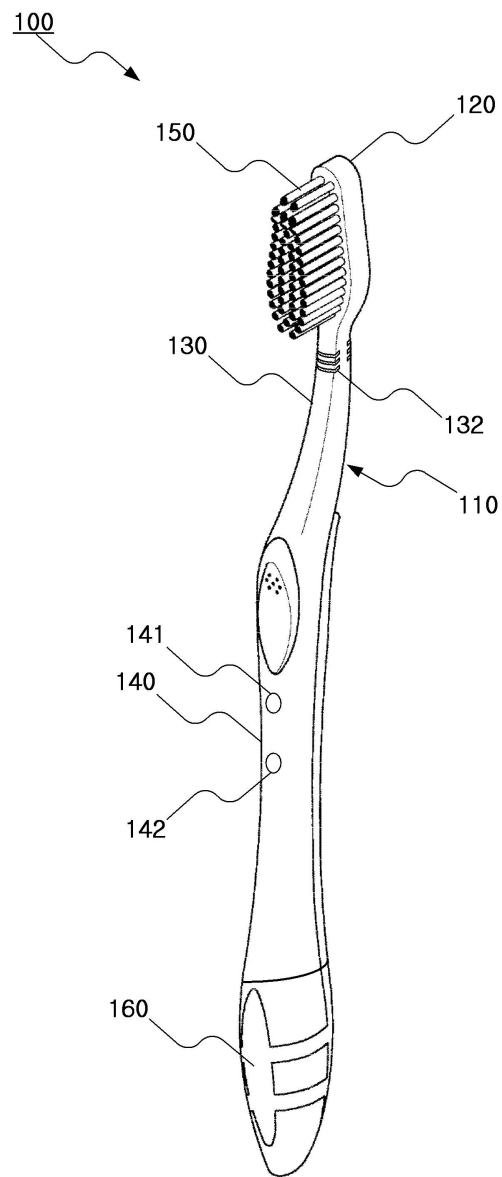
- <86> 한편, 제2수납홈(441)에는 통기공(442)이 형성되어, 제2연장대(460)에 결합된 타부재(치간치술 등, 이하 편의를 위해 "치간치술"이라 한다)(448)이 제2수납홈(441)에 수납된 상태에서 통기성을 유지하도록 돕는다.
- <87> 제2연장대(460)는 상단에 타부재 삽입홈(465)이 형성되고 상부가 제2수납홈(441)에 삽입 고정된다.
- <88> 한편, 제2연장대(460)는 상부와 하부가 대칭되는 형상으로 형성되어, 평상시에는 타부재(448)가 제2수납홈(441)에 위치하도록 제1연장대(440)에 결합되고, 치간치술(448) 사용시에는 반대로 결합하여 사용하게 된다. 이때의 상태가 도8에 도시된다.
- <89> 이와 같은 구성을 갖는 칫솔(400)은 솔(450)을 이용하여 칫솔질을 하고, 혀크리너(424)를 이용하여 혀를 닦는 것 외에, 치간치술(448)을 통해 치간치술질이 가능해진다. 또한 여분의 치간치술(449)이 제1연장대(440)에 수납될 수 있어, 편리하게 교환하여 사용할 수 있게 된다.
- <90> 즉, 제1연장대에는 여분의 치간 칫솔등의 타부재가 수용되므로 미사용시 공기나 물 등의 오염물에 닿아 훼손되지 않도록 나사결합 및 밀봉 패키징에 의해 기밀이 유지되며, 제2연장대에는 사용 중인 치간 칫솔의 건조 등을 위해 수납홈에 통공이 형성되어 위생적인 장점이 있다.
- <91> (제5실시예)
- <92> 이하에서 첨부된 도면 도9를 참조로 본 발명의 제5실시예에 따른 칫솔을 설명한다.
- <93> 도9는 본 발명의 제5실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이다.
- <94> 도9에 도시된 바와 같이, 본 제5실시예에 따른 칫솔(500)은 제4실시예에 따른 칫솔(400)에 비해, 제1연장대(540)의 상단과 하단에 타부재 삽입홈이 형성되어, 여기에 타부재(치간치술 등)(548,549)이 결합되는 것을 제외하고는 실질적으로 동일하다.
- <95> 이와 같은 구성을 갖는 칫솔(500)은 평상시에는 통기공(561)이 형성된 커버(560)에 의해 씌워진 상태로 보관되다가, 치간치술(548)의 사용시에 커버(560)를 제거한 뒤 사용하게 된다.
- <96> (제6실시예)
- <97> 이하에서 첨부된 도면 도10 내지 도13을 참조로 본 발명의 제6실시예에 따른 칫솔을 설명한다.
- <98> 도10은 본 발명의 제6실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이고, 도11은 도10에서 A-A' 단면도이고, 도12는 도10에서 B-B' 단면도이고, 도13은 도10의 사용 상태도이다.
- <99> 도시된 바와 같이, 본 제6실시예는 제1연장대(640)의 하부 측부에 제2수납홈(646)이 추가로 형성되고, 여기에 제2타부재(648)가 끼움 결합된다.
- <100> 다시 말하면, 제2수납홈(646)의 하부는 제2타부재(648)의 외경에 대응하는 단면으로 홈이 형성되고, 상부는 제2타부재(648)가 더 이상 상부로 이동되지 않도록 정지턱(645)이 형성된다. 또한 제2수납홈(646)은 측부를 덮는 측부 커버(647)가 추가로 결합된다.
- <101> 이와 같은 구조를 갖는 제6실시예에 따른 칫솔(600)은, 평상시에는 제2수납홈(646)에 제2타부재(648)가 끼움 결합되고, 측부 커버(647)가 결합된 상태로 보관된다. 이후, 제2타부재(648)를 사용하고자 하면, 제2타부재(648)를 하부로 슬라이드 이동시켜 분리시킨 뒤, 제2타부재(648)를 뒤집어 결합한다. 이때의 상태가 도13에 도시된다. 이때, 제2수납홈(646)이 제2타부재(648)의 대부분을 감싸도록 되어 있어, 고정 상태를 안정적으로 유지할 수 있게 된다.
- <102> 또한, 선택적으로 제1연장대(640)의 상부에 장식 링(도시되지 않음)을 추가로 결합하여 시각적 만족감을 제공할 수도 있을 것이다.
- <103> 이상으로 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조로 기술하였다.
- <104> 그러나 본 발명은 전술된 실시예에만 특별히 한정되는 것은 아니며, 필요에 따라, 당업자에 의해, 첨부된 청구 범위의 정신과 사상 내에서 다양한 수정 및 변경이 가능함에 유의해야 한다.

도면의 간단한 설명

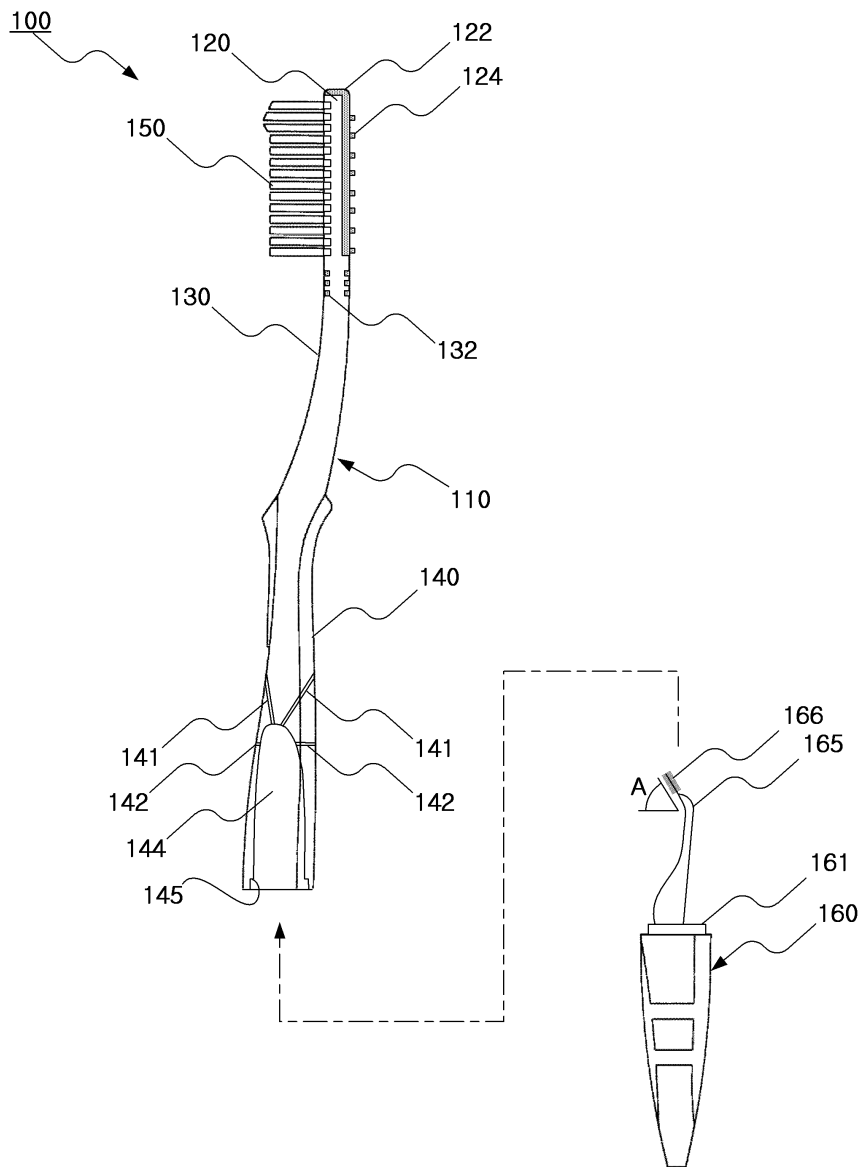
- <105> 도1은 본 발명의 제1실시예에 따른 칫솔의 사시도이다.
- <106> 도2는 도1의 분해 측면도이다.
- <107> 도3a~3f는 도1의 요부 배면도이다.
- <108> 도4는 본 발명의 제2실시예에 따른 연장대의 측면도이다.
- <109> 도5는 본 발명의 제3실시예에 따른 연장대의 사시도이다.
- <110> 도6은 본 발명의 제4실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이다.
- <111> 도7은 도6의 결합 단면도이다.
- <112> 도8은 도6의 사용 상태도이다.
- <113> 도9는 본 발명의 제5실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이다.
- <114> 도10은 본 발명의 제6실시예에 따른 칫솔의 분해 단면도이다.
- <115> 도11은 도10에서 A-A'단면도이다.
- <116> 도12는 도10에서 B-B'단면도이다.
- <117> 도13은 도10의 사용 상태도이다.
- <118> 도14는 일반적인 칫솔의 사시도이다.
- <119> 도15는 일반적인 치간 칫솔의 사시도이다.
- <120> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- <121> 100: 칫솔 110: 몸체
- <122> 120: 헤드부 130: 연결부
- <123> 140: 손잡이부 160: 연장대

도면

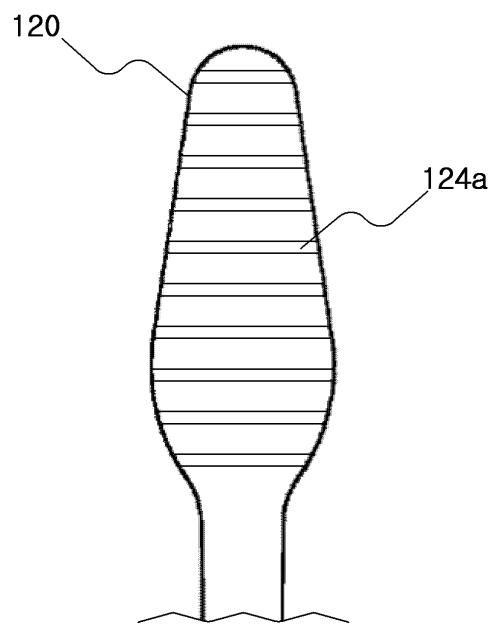
도면1



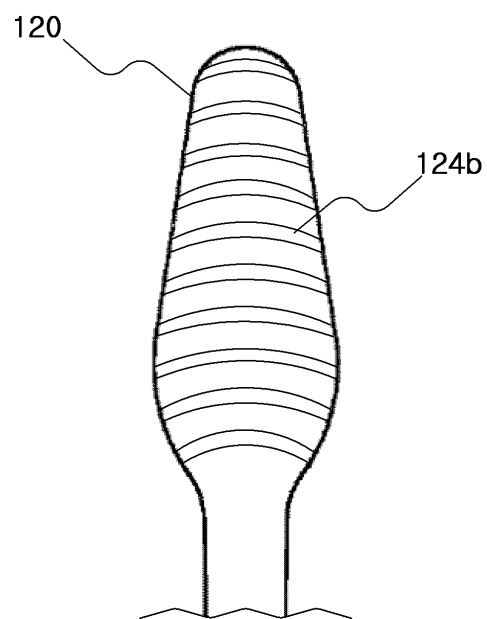
도면2



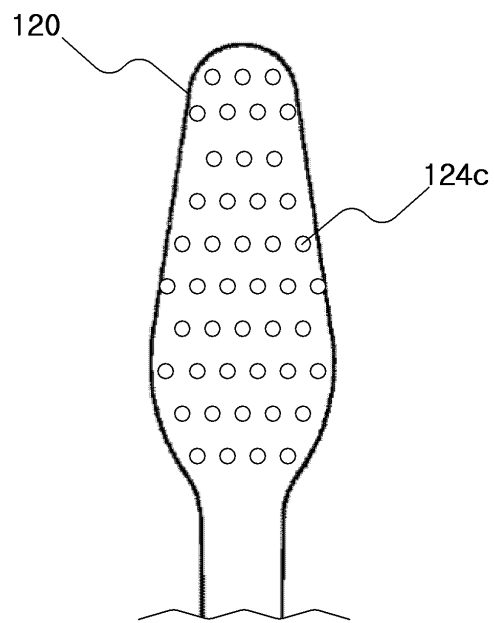
도면3a



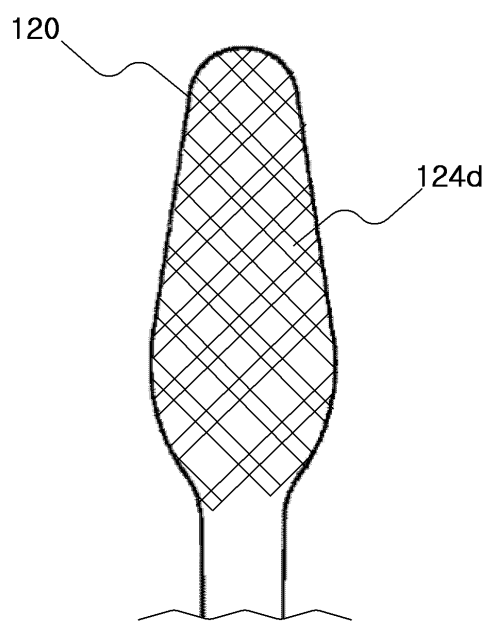
도면3b



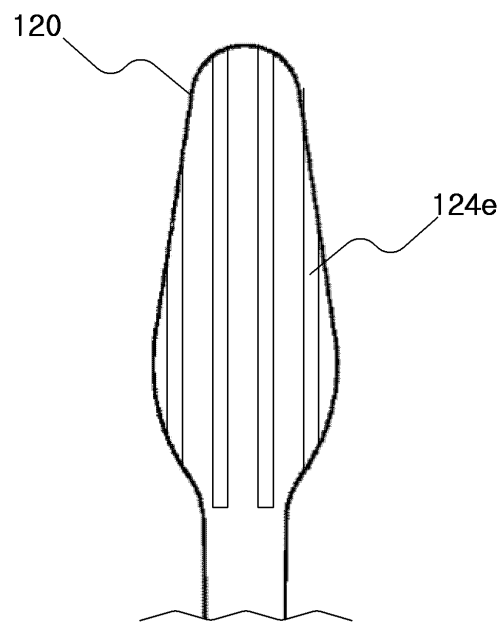
도면3c



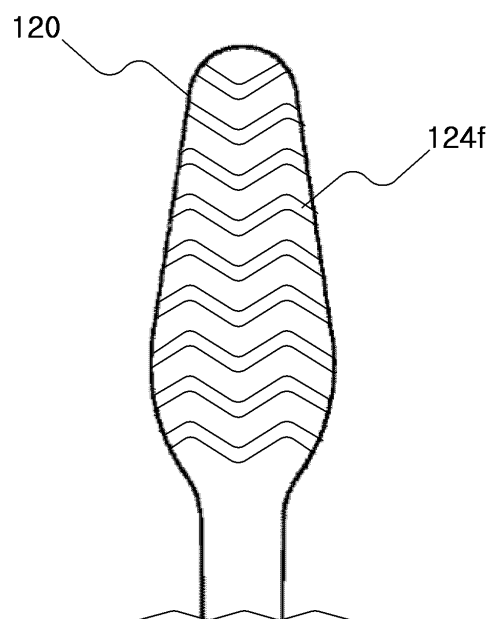
도면3d



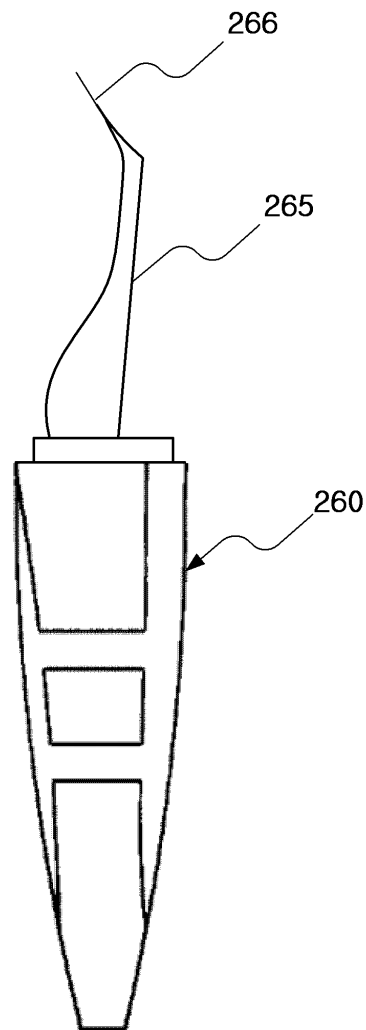
도면3e



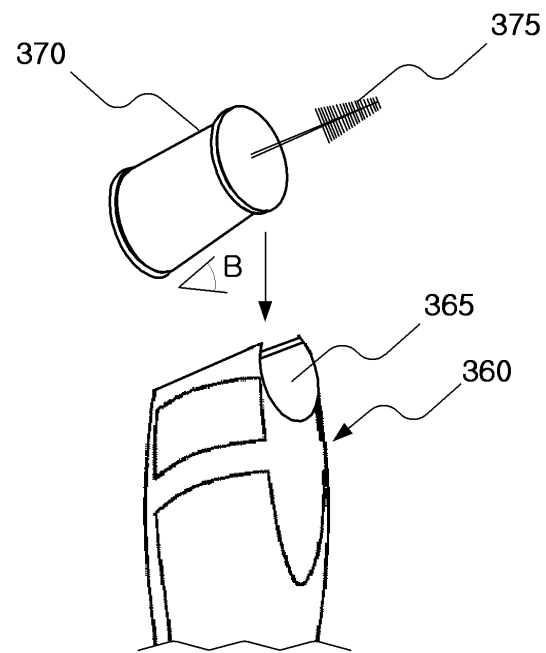
도면3f



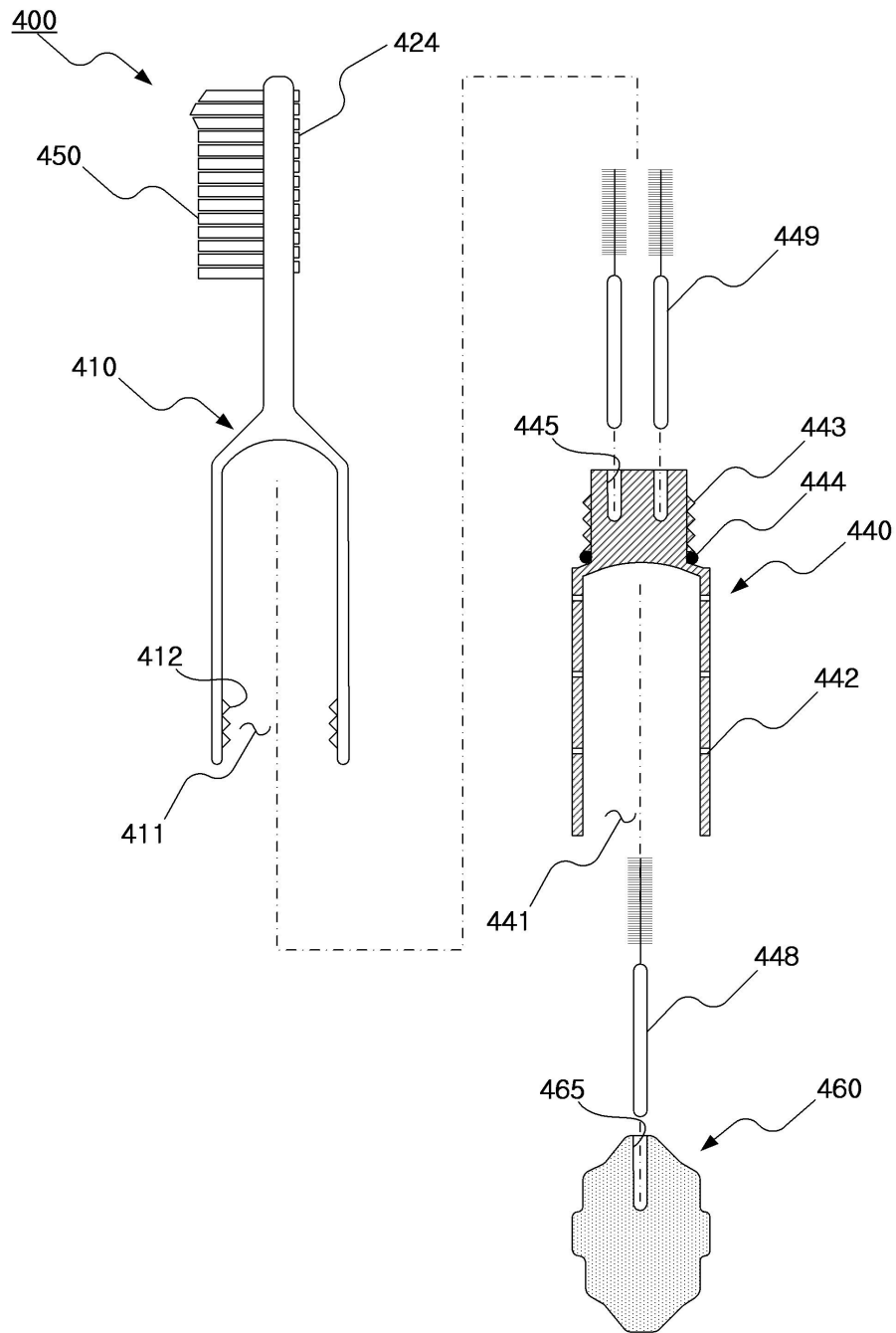
도면4



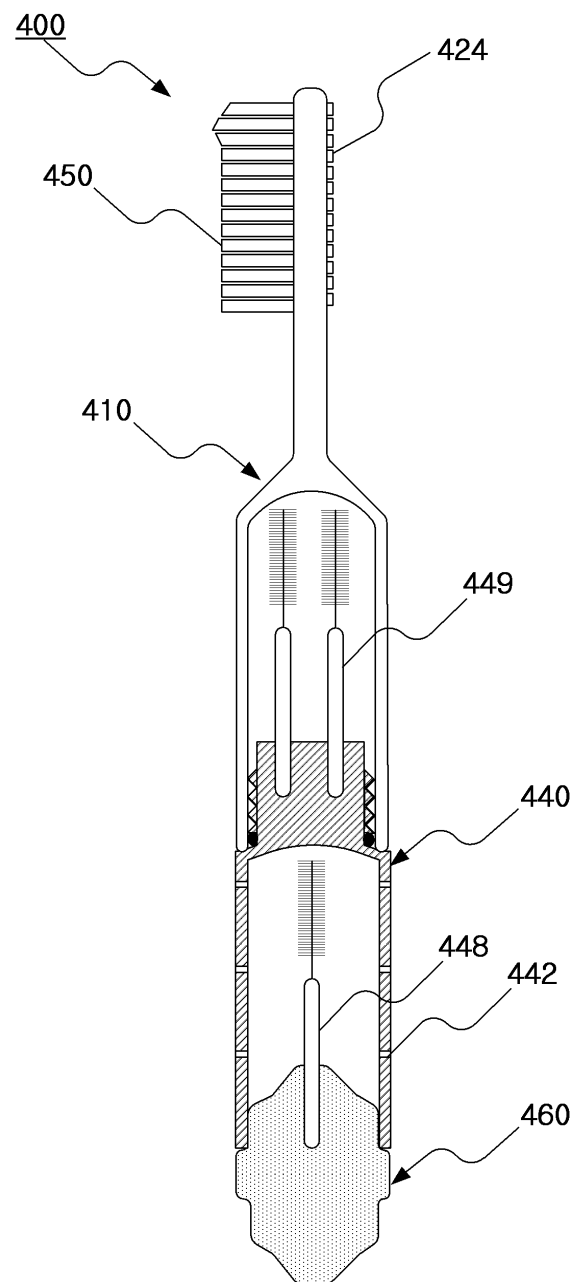
도면5



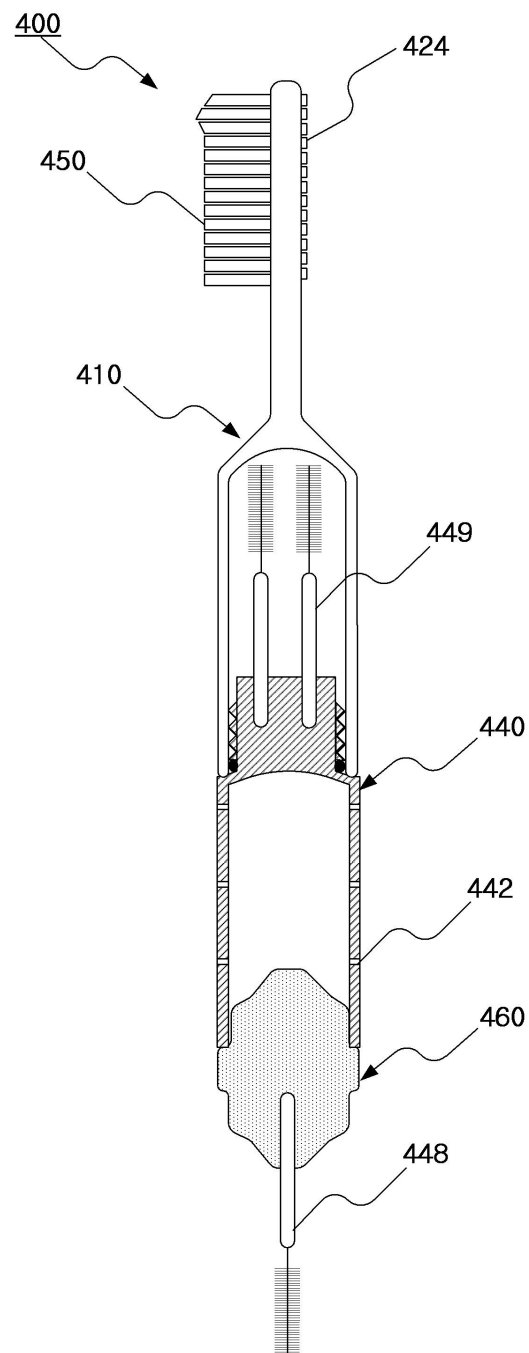
도면6



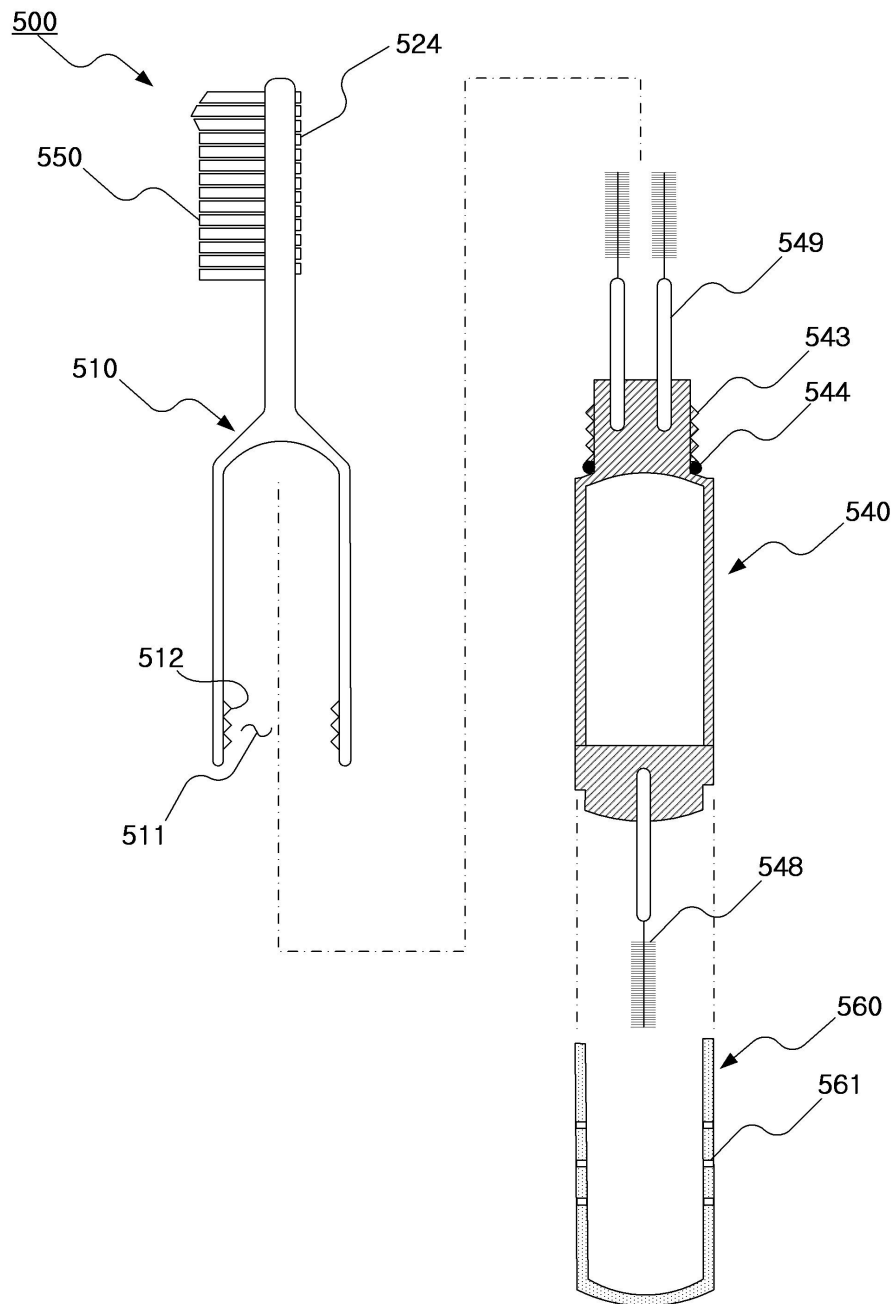
도면7



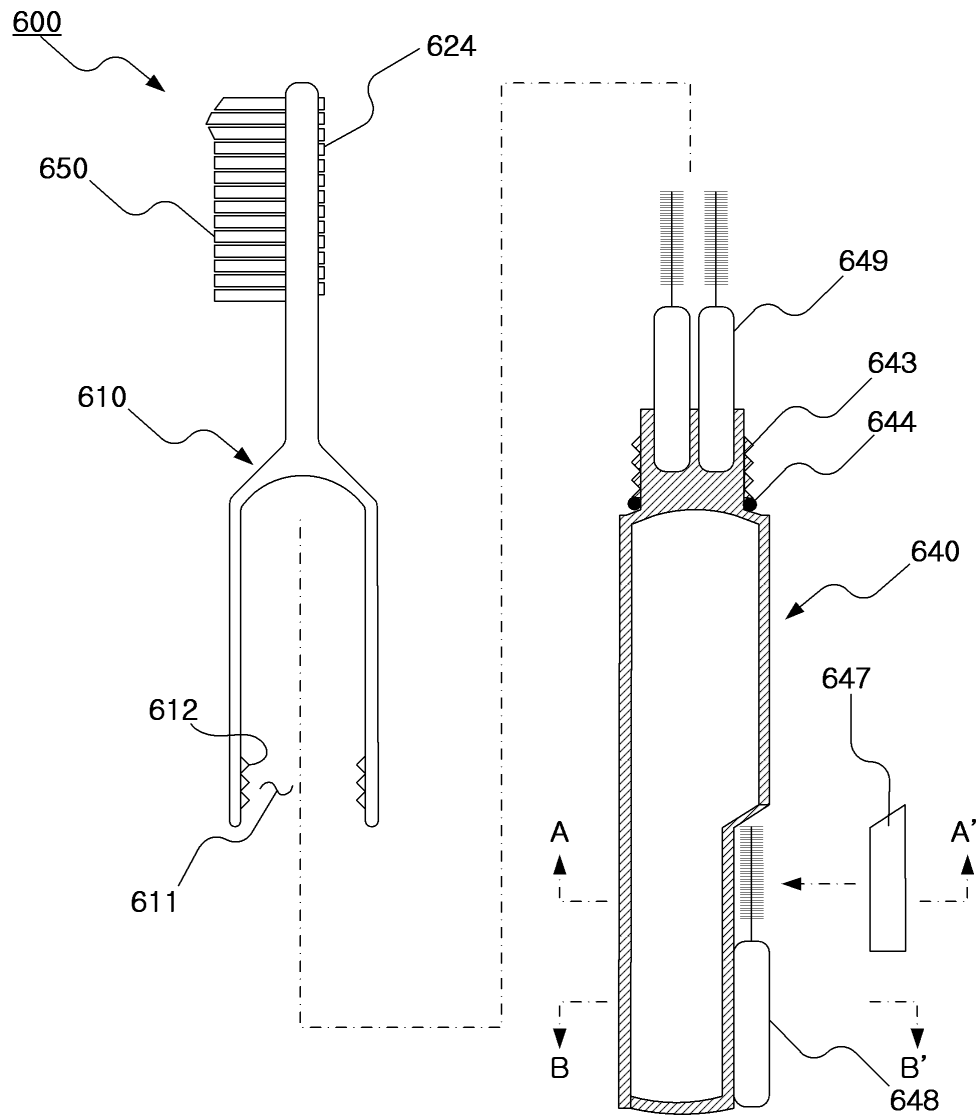
도면8



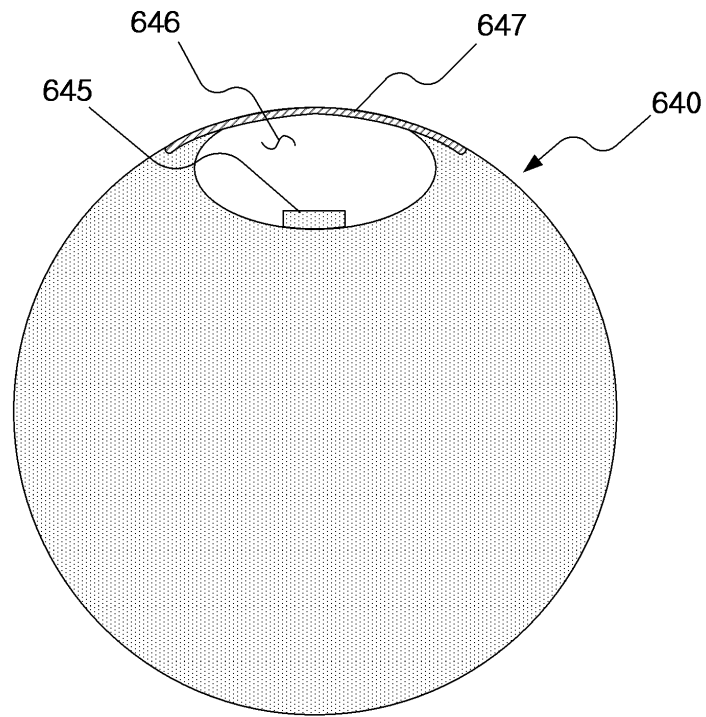
도면9



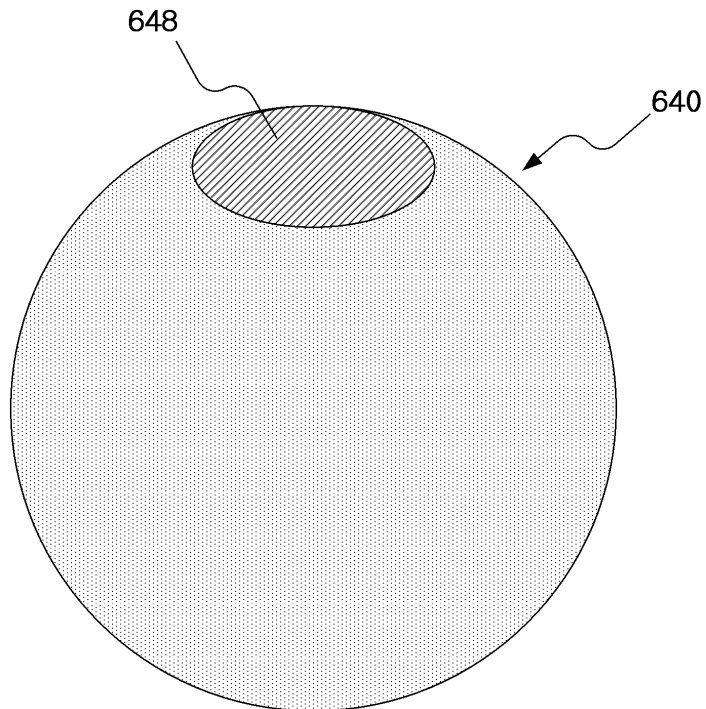
도면10



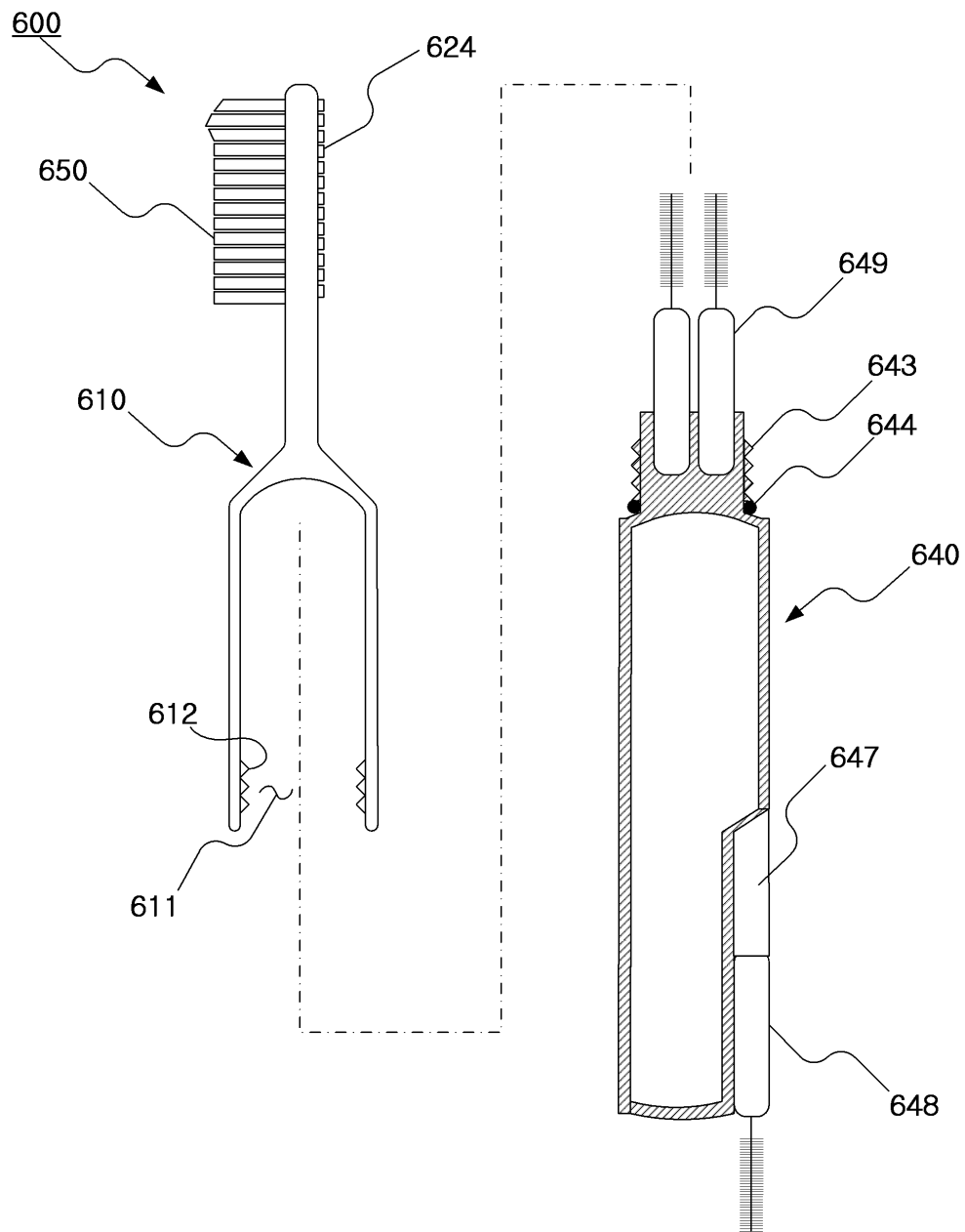
도면11



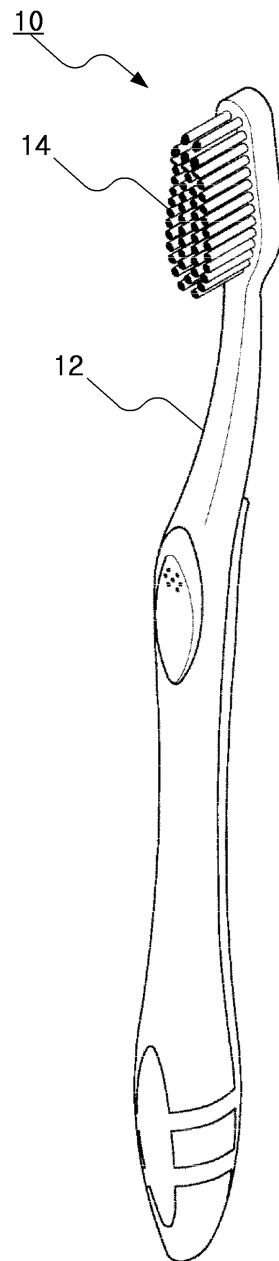
도면12



도면13



도면14



도면15

